



UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
GRADO EN GEOGRAFÍA Y ORDENACIÓN DEL
TERRITORIO



TRABAJO FIN DE GRADO

Director: Gerardo Joaquín Cueto Alonso

Curso 2019/2020

UNA RUTA POR EL PATRIMONIO MINERO, INDUSTRIAL Y FERROVIARIO DE PONFERRADA

A ROUTE THROUGH THE MINING, INDUSTRIAL AND RAILWAY HERITAGE OF
PONFERRADA

SERGIO GONZÁLEZ PÉREZ

Diciembre de 2019

Resumen / Abstract:

En el presente trabajo realizado se ha realizado un estudio de los espacios mineros e industriales de la ciudad de Ponferrada (El Bierzo, León). Este trabajo explica el desarrollo de dichos espacios a lo largo del tiempo desde su instauración a principios del siglo XX hasta la actualidad. Finalmente se explica la disposición actual de los diferentes espacios y se elabora una ruta turística basada en la visita y el conocimiento de los diferentes espacios mineros e industriales de la ciudad de Ponferrada.

Este trabajo ha sido enfocado en tres zonas industriales de la capital del Bierzo. La primera de ellas se trata de un espacio residencial localizado en el entorno de la Central Térmica de Compostilla, la segunda es el área de la ciudad relacionada con la Minero Siderúrgica de Ponferrada (MSP) y la última zona de estudio es el área residencial y los talleres del barrio de “La Placa” relacionados con el ferrocarril.

In this project, it was tried to do a research of the mining and industrial areas in the city of Ponferrada (El Bierzo, Leon). This project explains the development of those spaces overtime since the first years of the 20th Century to the present. Finally, I will explain the current disposition of the analysed areas and it will be explained a touristic route based on visiting and acquire knowledge about the different mining and industrial spaces of Ponferrada.

During the project I have focused on three areas of El Bierzo’s capital. The first one is the residential area next to the Compostilla’s Thermal Power Plant, the second one is the space of the city related to the mining of the “Minero Siderúrgica de Ponferrada” (MSP) and the last one is the study of the residential area and the workshops of the neighbourhood of “La Placa” which are related to the railways.

Palabras clave / Keywords:

Ponferrada, Patrimonio Industrial, Minería, Ferrocarril. / Ponferrada, Industrial Heritage, Mining, Railway.

Agradecimientos:

Desde este trabajo quiero agradecer a todas las personas que me han ayudado académica y personalmente durante mis cuatro años en el Grado en Geografía y Ordenación del Territorio en general, y durante el tiempo de elaboración de este Trabajo Fin de Grado, en particular.

En primer lugar, quiero agradecer a Gerardo su ayuda y su labor como director de este proyecto, siendo quizás un espacio de estudio que no conocía tan en profundidad como su área de especialización, pero desde aquí quiero reconocer su esfuerzo y su colaboración durante el pasado año, siendo así una pieza clave para poder realizar este proyecto.

En segundo lugar, me siento en la necesidad de reconocer la importancia de mi padre, Miguel y de mi abuelo, Adolfo, dos personas que me han inculcado los valores que me han hecho ser como soy y que además me han ayudado en gran medida a la hora de realizar este trabajo, debido a ser, un ferroviario nacido y criado en el Barrio de La Placa y un antiguo trabajador de la MSP, respectivamente.

Finalmente quiero dar las gracias al resto de mis familiares, amigos, compañeros y docentes de la facultad por haberme acompañado durante los últimos cuatro años de mi vida. Gracias a ellos estoy en el lugar de mi vida en el que estoy y espero mantenerme cerca de ellos en el futuro.

Índice:

1. Introducción.	5
2. Metodología y objetivos.	9
3. Minero Siderúrgica de Ponferrada (MSP).	10
3.1. El espacio productivo de la MSP en Ponferrada.	15
3.2. El espacio de reproducción de la MSP.	18
4. Barrio de Compostilla.	21
5. Barrio de La Placa.	25
6. Ruta turística de los espacios mineros, industriales y ferroviarios de Ponferrada.	29
6.1. Desarrollo de la ruta turística.	30
7. Conclusiones.	46
8. Bibliografía.	47
9. Fuentes.	48

1. Introducción:

El patrimonio es un bien muypreciado que no se está manteniendo con la importancia que debería. Con el paso de los años, nuestra conciencia olvida la necesidad de conservar y de mantener los vestigios de la historia de nuestros antepasados, lo que provoca que las generaciones venideras estén privadas de conocer que había o como se desarrollaban las comunidades del pasado.

Un claro ejemplo de esto es el patrimonio industrial y minero (ilustración 1.1). La decadencia de este sector, tan importante para el desarrollo de muchas comarcas y provincias del país, ha provocado el abandono de grandes espacios y por



Ilustración 1.1: Central Térmica de la MSP. Actualmente el Museo Nacional de la Energía. Colección personal, 16 de febrero de 2019.

consiguiente las infraestructuras que se localizaban en dichos terrenos que permitían un correcto desarrollo de las actividades.

De los diferentes ejemplos de la decadencia del sector minero e industrial que se pueden observar a lo largo del territorio español es el de la comarca de El Bierzo. Esta comarca leonesa fue hasta los comienzos del siglo XX una zona del país con una economía primaria generalmente agrícola, pero en el año 1918 la comarca sufrió un cambio radical en cuanto a su economía se refiere, ya que se instaló la Minero Siderúrgica de Ponferrada (a continuación denominada como MSP), una empresa dedicada al sector minero tanto a la obtención del mineral del hierro, como, sobre todo, a la explotación del carbón, el cual se podía encontrar con relativa facilidad en El Bierzo. (Maurín Álvarez, 1985).

Este nuevo sector que se instaló en la zona generó gran cantidad de nuevos puestos de trabajo (debido a la elevada necesidad de mano de obra) con un salario mucho mayor al que se estaba habituado en la comarca. Por tanto, en pocos años, la principal actividad de este territorio se basaba en el sector minero.

Con el paso de los años, más empresas comenzaron a establecerse en dicho territorio, por lo que la especialización de la zona en la minería y sus sectores asociados fue más aún, llegando a ser El Bierzo el espacio principal de la provincia tanto en minería como en industria.

Las empresas, principalmente la MSP, requerían de una forma rentable de transportar sus materias primas, por lo que aquí entra en juego el papel de Ponferrada, la capital de la comarca.

El medio de transporte más rápido y de más capacidad de la época era el ferrocarril y Ponferrada contaba con una conexión con todo el territorio nacional mediante la línea de ferrocarril de vía ancha de RENFE, por lo que esta ciudad se estableció como el punto neurálgico de distribución de los diferentes minerales extraídos en El Bierzo.

En pocos años la importancia del sector minero e industrial creció exponencialmente. La población comenzó a localizarse tanto en las cuencas mineras como en la capital de la comarca, Ponferrada, ya que no solo se necesitaba mano de obra en las minas, sino que también era requerido en la ciudad, ya que en ella se localizaron importantes infraestructuras para el desarrollo del sector minero como fábricas, lavaderos de mineral, cargaderos e incluso dos centrales térmicas, entre otras. (Maurín Álvarez, 1985).

Debido al desarrollo del éxodo rural de los diferentes pueblos colindantes a la ciudad, ésta debió ampliar notoriamente sus espacios residenciales para albergar a los nuevos habitantes que llegaron a Ponferrada para trabajar en el sector. En algunos casos estas construcciones de nuevos domicilios de trabajadores corrían a cargo de las propias empresas que los contrataban, creando así nuevos espacios residenciales para los obreros.

Durante el desarrollo de las actividades de las empresas a lo largo de los años, tanto los espacios industriales y mineros como los residenciales se mantuvieron estables y con el mantenimiento que requerían, sin embargo, con el comienzo de la decadencia del sector, la actividad se redujo notablemente y por consiguiente el mantenimiento de los diferentes espacios pertenecientes a las empresas.

Entre los años 70 y 80 y debido a varios aspectos como la introducción en el mercado de nuevos países productores, la reducción de las subvenciones al sector minero y debido a las nuevas políticas restrictivas en cuanto a medio ambiente y sostenibilidad que se establecieron en el país con la llegada de la democracia y sobre todo con la entrada del país en la Unión Europea.

Tras el comienzo del declive del sector, las empresas comenzaron a desaparecer del panorama berciano, sin embargo, sus infraestructuras se mantenían localizando en las diferentes áreas de actividad.



Ilustración 1.2: Poblado Obrero de la MSP. Colección personal, 16 de febrero de 2019.

Debido a estas desapariciones el deterioro de los espacios en general como de los edificios en particular correspondientes a las compañías mineras e industriales se hizo cada vez más y más notorio.

Las casas que pertenecían a las empresas (ilustración

1.2) fueron vendidos a particulares, generalmente, mientras que los espacios industriales, tales como los lavaderos, cargaderos, entre otros, fueron traspasados al gobierno municipal que se encargarían de su administración, además las calles e infraestructuras de los barrios obreros también corresponderían a cargo del Ayuntamiento de Ponferrada. (Alonso Santos, 2004).

En la actualidad, la mayoría del patrimonio minero e industrial de la ciudad de Ponferrada se encuentra en malas condiciones de conservación.

No quedan restos de los lavaderos del mineral ni de las diferentes fábricas del sector que se localizaron en el entorno de la ciudad. Los espacios residenciales (a excepción del barrio de técnicos y altos cargos de la empresa) presentan una clara decadencia y no tienen un mantenimiento lo suficientemente correcto como tienen otros barrios de la ciudad. Tanto el área de cargaderos de mineral como los Talleres de Ferrocarriles de RENFE se encuentran en unas condiciones muy mejorables.

En el caso de las centrales térmicas de Ponferrada, éstas sí que han sufrido un mantenimiento ejemplar y necesario. La Central Térmica de la MSP se ha convertido en el Museo Nacional de la Energía, por tanto, se encuentra en la actualidad en óptimas condiciones. En cambio,

la Central Térmica de ENDESA, que estaba también incluida en el proyecto original del museo, no ha sufrido el mismo trato y no está restaurada por completo.

La importancia del patrimonio industrial y minero en la ciudad de Ponferrada es muy relevante, ya que explica el último siglo de vida y desarrollo de la ciudad. Este patrimonio se ha de mantener y conservar, ya que es una parte capital del surgimiento de la ciudad para conocerla tal y como es hoy. Además, este patrimonio es un reclamo turístico que puede potenciar la ciudad junto al Museo Nacional de la Energía, lo que puede ayudar al mantenimiento de los diferentes espacios por parte de las administraciones competentes.

2. Metodología y objetivos:

El objetivo de este proyecto es realizar un estudio geográfico en profundidad de los diferentes espacios mineros, industriales y ferroviarios y elaborar una ruta turística que recorra y enseñe los principales ejemplos del patrimonio analizados de la ciudad de Ponferrada.

Para realizar este trabajo he tenido que leer diferentes libros y estudios, los cuales han proporcionado la información necesaria para realizar dicho proyecto. Algunas de las lecturas realizadas han sido a libros de autores como: (Maurín Álvarez, 1985), para obtener información del desarrollo histórico de la MSP; (Alonso Santos, 2004), para la parte de la decadencia de la MSP; (Fernández Fernández, 2013), para consultar la información sobre el Barrio de Compostilla y (Hidalgo Giralt y Palacios García, 2016), para obtener información sobre rutas turísticas; entre otros. Además, se han consultado artículos de prensa y fuentes orales con un elevado conocimiento del espacio de estudio, que han sido de gran ayuda para complementar la información obtenida en las bibliografías.

El trabajo de campo también ha sido fundamental para realizar el trabajo. Esta exploración en el espacio estudiado ha sido de tres días y ha permitido conocerlo en profundidad y elegir el recorrido idóneo para la ruta turística, evitando así los caminos inaccesibles y estableciendo el recorrido más eficiente que enseñe todos los espacios estudiados, además de la toma de fotografías que acompañan a las explicaciones del proyecto.

El trabajo consta de cuatro apartados principales, tres de ellos dedicados a explicar cada uno de los 3 barrios estudiados (el Barrio de Compostilla, el Barrio de la MSP y el Barrio de La Placa) y un cuarto en el que se realiza la ruta turística, además de una introducción y una conclusión. Como resultado se han creado varias cartografías, la primera de ellas refleja la ruta elaborada y las otras tres explican la distribución geográfica del patrimonio industrial de la ciudad.

3. Minero Siderúrgica de Ponferrada (MSP):

La Minero Siderúrgica de Ponferrada fue la principal empresa minera e industrial de la comarca del Bierzo en el siglo XX. Llegó a tener más de 4.500 trabajadores en nómina al mismo tiempo y en su punto más álgido, su producción superaba los 1,5 millones de toneladas de carbón extraídos anualmente. Además, en sus últimos años de explotación poseía un capital social de 2.700 millones de pesetas.¹

Era considerada en sus tiempos como la segunda empresa minera del país, solo por detrás de HUNOSA, lo que la catalogaba como la primera empresa privada del sector.

Cabe destacar la importancia de la minería en la provincia de León durante el siglo XX, ya que era la principal actividad económica de la región, lo que refleja más si cabe la relevancia de este complejo industrial, el mayor del sector en dicha provincia.

“Por ser la empresa dominante en el área, la organización técnica del complejo debe hallarse en la base de la propia organización del espacio en los otros aspectos” (Maurín Álvarez, 1985), dentro de la empresa, cada miembro de la misma tenía su labor concreta y cada labor se localizaba en un lugar determinado.

En los años 80 (los últimos años de actividad de la empresa), se discutían los puntos a favor y en contra que ésta había causado en la comarca.

Para comenzar, es importante resaltar los beneficios que la actividad minera en general y esta empresa en particular causaron en la zona.

En primer lugar, se ha de comentar el desarrollo económico, que es quizás el más importante. Hasta la llegada de la MSP en el año 1918, la comarca del Bierzo no destacaba por ninguna actividad económica, pero tras la instalación de esta empresa, el desarrollo económico fue exponencial.

Se desarrolló un entramado económico en torno a esta empresa que duró varias décadas en el tiempo, ya no solo la producción minera, sino la industria, el transporte, el comercio, etc.

Otro de los aspectos positivos fue el aumento del empleo, debido a las actividades que desarrollaba la MSP se requería una mayor mano de obra lo que produjo un aumento del empleo y un empleo mejor remunerado que las actividades agrarias que destacaban en la

¹ La información del desarrollo histórico y territorial de la MSP hasta el año 1980 puede ampliarse en: (Maurín Álvarez, 1985).

comarca anteriormente, por tanto, el nivel de vida y el desarrollo social de los habitantes de la zona se vio beneficiado.

En cambio, también existieron aspectos negativos y algunos de ellos, se mantienen hoy en día. El primero de ellos es la contaminación tanto atmosférica como paisajística, ésta última se mantiene hoy en día. La contaminación es un hecho que tiende a ir ligada a la industria y en este caso también era así, sobre todo, debido a las dos principales centrales térmicas que se localizaban en la ciudad de Ponferrada.

Otro aspecto negativo de la extracción de carbón en el Bierzo, y en este caso, relacionado con Ponferrada, es la “Montaña de Carbón”. Debido a la gran cantidad de mineral extraído (más del que se demandaba), se generó una escombrera a las afueras de la ciudad en el que se depositaba los excedentes del carbón extraído.

Pese a la gran importancia que tuvo la Cuenca Minera Berciana en el siglo XX, “la zona occidental de León fue una de las áreas carboníferas más tardíamente explotadas en España”.

A principios del siglo XX, la demanda de hulla aumentó lo que provocó un desarrollo de su extracción en la zona del Bierzo y del Valle de Laciana. Para este desarrollo, se requería de un medio de transporte moderno para transportar estos minerales, por lo que se realizó una línea de ferrocarril que pudiera enlazar este valle minero con el ferrocarril de RENFE (que permitiera el transporte del carbón por todo el territorio nacional), por tanto, se construyó una línea entre Ponferrada y Villablino y fue la MSP la que se encargó en esta obra, la cual a posterior rentabilizaría no solo con el transporte de sus materias primas, sino que esta línea también sería utilizada por las diversas empresas del sector que se establecieron en esta comarca, para así, poder transportar con mayor facilidad su mineral extraído.

La MSP surgió como una empresa pequeña que poco a poco fue desarrollándose, sin embargo, desde sus inicios consiguió la concesión de 6000 Ha de territorio carbonífero en el Valle de Laciana y el coto minero de hierro “Coto Wagner” en el entorno de San Miguel de la Dueñas, al este de la ciudad de Ponferrada siguiendo la línea de ferrocarril de RENFE (ilustración 3.1).

Existen varios tipos de espacios dentro de los terrenos pertenecientes a la MSP. Dentro de estos espacios, se pueden encontrar: residenciales, industriales, comerciales, etc.

También es importante destacar que la empresa tenía una gran influencia sobre los núcleos de población circundantes a los espacios (generalmente industriales) que pertenecían a la empresa, es decir, debido a la importancia de la empresa, sus terrenos (tanto sus minas, como sus industrias o como sus zonas residenciales) influían sus localidades circundantes.

La MSP se concentraba en obtener las materias primas en su región, pero aspiraba a un radio de acción mayor, teniendo influencia en otras provincias, por tanto, y tal como estima Maurín Álvarez, únicamente permanecieron, entonces, en la región los salarios de los obreros y de los empleados.

Existen cálculos que reflejan que, en la provincia de León, la fuga total de capital fue de un 60-70 por ciento anual, y el porcentaje debía ser sensiblemente superior en El Bierzo y Laciana. El Bierzo posee varias características muy importantes para este sector, por lo que era considerado como un medio muy importante para la obtención de tres materias fundamentales: carbón, hierro y electricidad, con que potenciar las áreas industriales del país.

En la zona del Bierzo y Laciana se encuentra con certeza uno de los principales focos de recursos geológicos de carbón de la península. Según los estudios realizados en el año 1983, no sólo destacaba esta zona por la localización de diferentes recursos geológicos que se conocían con certeza, sino que los recursos hipotéticos eran mayores aún y también mayores que en cualquier otra comarca peninsular.

La MSP sufrió una constante expansión de sus actividades incluso en las etapas de recesión de la minería del carbón. A lo largo de los años de desarrollo de la empresa, ésta se dedicó a absorber minas y otras empresas. Sobre todo, en las épocas de recesión (años 30 y años 60) en las que las empresas menores no podían subsistir. La empresa pasó de poseer 6.000 Ha en el momento de su comienzo, a controlar más de 16.000 Ha en el año 1984.

A pesar de su notable ampliación, la gran mayoría de las propiedades urbanas, localizadas en Ponferrada principalmente, pertenecían a la MSP desde los primeros años tras su fundación. Destacan, por ejemplo: la central térmica, los lavaderos, los clasificadores de carbón, cargaderos, oficinas, talleres, etc.

En 1921, la empresa ya tenía en propiedad prácticamente la totalidad de los terrenos que poseía en el momento de su cierre en la ciudad de Ponferrada, un total de 269 Ha en la ciudad

de Ponferrada que ayudaron al desarrollo espacial de la ciudad, pero a su vez establecen un cerco a la misma que no permitió un mayor desarrollo debido a que en el pasado, grandes solares que rodeaban la ciudad (generalmente hacia el norte) pertenecían a la MSP y no permitían el desarrollo urbanístico de la ciudad.



Ilustración 3.2: Bloque de pisos y carboneras del barrio obrero de la MSP. Colección personal, 16 de febrero de 2019.

Los espacios urbanos desarrollados con posterioridad se corresponden con las barriadas obreras que la empresa poseía en los diferentes pueblos próximos a las instalaciones de la empresa. Estas barriadas obreras se edificaron, generalmente, con la ayuda del Instituto Nacional de la

Vivienda.

El caso de Ponferrada no iba a ser diferente (ilustración 3.2). El barrio minero de la MSP que se localiza próximo a la estación ferroviaria de la empresa, se edificó en los años 50 del siglo XX.

La MSP llegó a poseer un 60% del espacio total de la ciudad de Ponferrada. Sin embargo, gran parte de estos espacios no fueron edificados hasta varios años después, lo que hacía aparentar que la empresa tenía menos espacios del que en realidad dominaba.

Debido a la importancia de las minas de carbón en la Cuenca Minera Asturiana, el mercado del norte (pese a la proximidad) era muy complejo tener cierta competitividad en él. Además, el mercado del este y sur peninsular también era complejo debido a la lejanía y a que allí existían otras empresas que tenían mayor facilidad para transportar su producto. Por tanto, la MSP se concentró en focalizar su actividad comercial del mineral de carbón con Galicia y el interior peninsular, donde era más competitiva.

Con respecto al mineral de hierro, sus compradores se localizaban distribuidos de manera mucho más homogénea. Destacaba un comprador principal que era Uninsa-Ensidesa en Asturias, pero el mineral también se exportaba a Reino Unido, Francia, Bélgica, pero sobre

todo a la empresa siderúrgica Fried. Krupp Hüttenwerke A. G. en la cuenca del Ruhr en Alemania.

Los beneficios adquiridos por la MSP aumentaron notablemente casi de manera constante a lo largo de su recorrido como empresa. Pasó de generar beneficios de 30,4 millones de pesetas en el año 1950 a 151,9 millones de pesetas en el año 1960.

3.1. El espacio productivo de la MSP en Ponferrada:

En el año 1919, la MSP acometió la construcción de una planta de lavado y clasificación de hulla en Ponferrada con la capacidad de lavado de 130 toneladas/hora.

En el año 1947 se construyó un lavadero de antracita muy próximo al lavadero de hulla. Pese a tener una capacidad menor, 50 toneladas/hora, tenía un sistema similar al anterior. Estas plantas contaban con instalaciones auxiliares, entre las que destacan: depósitos de almacenamiento, hornos secadores, clasificadoras, etc. Cabe destacar que en los lavaderos se eliminan gran cantidad de materiales sobrantes y si se localizasen próximos a las minas, la empresa se podría haber ahorrado el transporte de toneladas de material sobrante.

Existían otros factores, como la cercanía a mucha mano de obra, o la necesidad de proximidad a otros equipamientos, lo que provocó que se establecieran los lavaderos próximos a la ciudad de Ponferrada.

En el año 1919 se estableció en el entorno de los primeros lavaderos, una fábrica de briquetas y ovoides. Las briquetas eran mayormente utilizadas en las máquinas de vapor de los ferrocarriles, mientras que los ovoides estaban mayoritariamente destinados al consumo doméstico. Esta fábrica tuvo una gran importancia en la comarca en sus inicios con una capacidad de producir 320 toneladas/día, sin embargo, con el paso del tiempo la demanda descendió debido a diferentes cambios como por ejemplo la electrificación de las vías férreas, por lo que la fábrica perdió importancia y fue abandonada años antes del cierre de la empresa, por lo que, hoy en día, no quedan restos de dicha fábrica.

Un edificio fundamental para la empresa que se estableció en la ciudad de Ponferrada fue la central eléctrica de la MSP (ilustración 3.3). Se edificó alejada de la mayoría de los edificios de la empresa, junto al cauce del río Sil. Su función principal era la de abastecer de energía

eléctrica a gran parte de los edificios de la empresa anteriormente mencionados y además otros edificios localizados fuera de la ciudad.



Ilustración 3.3: Central Térmica de la MSP. Actualmente el Museo Nacional de la Energía. Colección personal (16 de febrero de 2019).

La decisión de la empresa de establecerse en la ciudad era la alta disponibilidad de terrenos a bajo coste y la línea de ferrocarril de Renfe que pasa por la ciudad berciana.

Para facilitar el transporte del carbón (e incluso de pasajeros) desde la cuenca minera de Laciana a la capital comarcal, se proyectó un ferrocarril desde Ponferrada a Villablino para uso de la empresa minera (ilustración 3.4).

Este ferrocarril constaba de 61 kilómetros, siete estaciones y ocho apeaderos. Tras la llegada a Villablino se extienden dos ramales a lo largo del Valle de Laciana, los cuales sirven como medio de transporte del mineral desde las propias minas hasta la localidad de Villablino. Contando todos los ramales secundarios, este ferrocarril sobrepasa los 90 kilómetros de longitud. Además, cabe destacar la presencia de otras vías como: apartaderos, vías de maniobras, planos inclinados, viarios subterráneos, etc.

Pese a que la mayor parte del mineral transportado mediante este ferrocarril era extraída en las minas de Laciana, también se utilizaba este ferrocarril para el transporte de mineral de otras minas localizadas en el entorno el curso medio del río Sil.

El ferrocarril de la empresa era utilizado mayoritariamente para el transporte de mineral, sin embargo, existía un pequeño porcentaje para el transporte de otras mercancías para el abastecimiento de las minas y para el servicio necesitado de particulares (nunca más del 3% del total de mercancías transportadas).

El transporte de viajeros fue una rara avis en los primeros años tras la inauguración de esta vía férrea, sin embargo, durante los años 60, se superaban los 1.300 pasajeros diarios. Sin embargo, desde entonces el ferrocarril perdió su importancia debido al poco desarrollo tecnológico



sufrido, lo que provocó que se quedara obsoleto debido a que

Ilustración 3.4: Antigua estación del Ferrocarril: Ponferrada-Villablino. Actualmente el Museo del Ferrocarril. Colección personal, 16 de febrero de 2019.

aún se mantenían las máquinas de vapor. En el año 1980, el último de transporte del ferrocarril en este viario, solo se transportaban 22 personas al día.

El mineral era traspasado del ferrocarril de la MSP al de RENFE en la ciudad de Ponferrada por medio de un sistema de cargadores de tolvas verticales que descargan el mineral en los vagones del ferrocarril nacional por medio de la gravedad.

En los cotos férricos de la empresa no se necesitó el Ferrocarril Ponferrada-Villablino, ya que el transporte del mineral se realizaba mediante el propio ferrocarril de Renfe y mediante un sistema bicable de transporte aéreo de unos 2,5 kilómetros de longitud.

En la ciudad de Ponferrada se localizaron, también, los Talleres Generales, el Taller Eléctrico, el Taller de Lavaderos y el Servicio de Obras de la empresa, así como hornos y plantas de fabricación y reparación de piezas para la propia empresa.

Las oficinas de la empresa se localizaban distribuidas entre Villablino y Ponferrada. Los despachos que se localizaban en el Valle de Laciana eran los encargados de la gestión de la dirección de la zona y del control de las minas, la secretaría técnica, la topografía y otras actividades desarrolladas en la zona. Sin embargo, la gerencia localizada en la ciudad de

Ponferrada se encarga de la gestión y la administración de las actividades establecidas en la ciudad correspondientes a la empresa.

La sede central y el lugar en el que se desarrollaban los principales actividades de la empresa estaba localizada en Madrid, debido a la proximidad con la Bolsa y con las sedes centrales de otras empresas con las cuales trabajar.

3.2. El espacio de reproducción de la MSP:

El número de trabajadores que se trasladaron desde sus diversos lugares de origen hasta los espacios de producción para trabajar en la Minero Siderúrgica de Ponferrada fue muy elevado, por lo que la demanda de vivienda fue muy cuantiosa durante las primeras décadas de actividad de la empresa.

La empresa construyó un total de 1.119 viviendas en la comarca, 438 en la ciudad de Ponferrada. En el caso del poblado minero de Ponferrada, las viviendas se localizaron en el entorno de la estación de la MSP y, además, cercanas a la zona de lavaderos del mineral.

Existían ciertas características que se repetían en todos los poblados mineros de la MSP: la carencia de infraestructuras, la alta densidad, la escasa calidad de las viviendas, etc. A su vez, se podía observar una gran diferencia entre los poblados mineros y los barrios en los cuales vivían los técnicos y los altos cargos de la empresa. Éstos



Ilustración 3.5: Casas de los técnicos en el Barrio de Ingenieros de la MSP. Colección personal, 16 de febrero de 2019.

se caracterizaban por tratarse de barrios de chalets o bloques de casas, por no estar segregados, tener espacios ajardinados, alta calidad y abundancia de equipamientos e infraestructuras (ilustración 3.5).

En el caso de la ciudad de Ponferrada, la diferencia de segregación entre un barrio y otro era más que evidente, debido a la separación de ambos por medio de las vías del ferrocarril. Además, tanto la escuela de los hijos de los trabajadores de la empresa, como el economato

y el sanatorio de la MSP se localizaban en el barrio de los altos cargos de la empresa. Por tanto, para realizar sus compras como para llevar a los hijos a la escuela, los habitantes del barrio obrero debían desplazarse hasta el barrio de ingenieros de la empresa.

Desde el surgimiento de la MSP el aumento de población que sufrió la comarca del Bierzo en general y la ciudad de Ponferrada en particular fue muy notorio.

El éxodo rural se hizo notar en la comarca, sin embargo, los municipios rurales con un desarrollo minero, como: Fabero, Villablino, Bembibre, Cubillos del Sil... no perdieron habitantes, sino que vieron aumentada su población.

El caso de Ponferrada es muy importante, debido a que, al ser el núcleo poblacional más importante de la comarca, adquirió un gran número de nuevos habitantes procedentes de diferentes zonas rurales. La ciudad

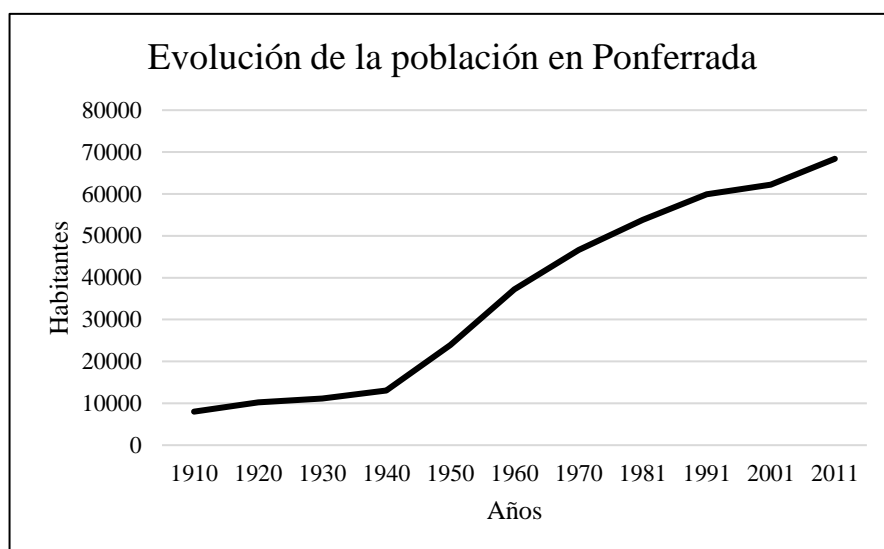


Ilustración 3.6: Gráfico de la evolución de la población en Ponferrada. Datos: (INE, 2019). Elaboración propia.

de Ponferrada evolucionó demográficamente (ilustración 3.6), pasando de tener 13.008 habitantes en el año 1940, a tener 37.053 habitantes en el año 1960, un aumento del 148,8%. (INE, 2019).

El crecimiento demográfico de la ciudad es más sostenido, de manera que, a diferencia de los núcleos rurales, donde los crecimientos eran puntuales (por ejemplo: la apertura de una nueva mina, que requería de la llegada de mano de obra nueva). En la ciudad de Ponferrada el aumento de la población fue constante y sostenido.

A diferencia de los otros municipios mineros de la zona, Ponferrada mantuvo su crecimiento tras el comienzo de la crisis en el sector de la minería, debido a su potencial económico como ciudad.

Uno de los puntos de inflexión en el desarrollo del sector del carbón en El Bierzo, fue la instalación de centrales termoeléctricas. En el año 1942, de la totalidad del carbón extraído por la MSP solo un 6,3% era utilizado para la producción de energía en centrales térmicas. Esto evolucionó a un 19,7% en el año 1960 y finalmente a un 82,3% en el año 1980.

La comarca dependía en gran medida de esta empresa, por tanto, con la llegada de la crisis minera en los años 70, el declive de la comarca comenzó a notarse. Los municipios pequeños dejaron de crecer y los municipios de mayor número de habitantes, dejaron de crecer con la velocidad que les caracterizaba con anterioridad.

En la década de los 70, coincidiendo con la crisis del Petróleo comenzó el declive de la MSP. En el año 1971 finalizó la actividad de la central termoeléctrica de la empresa y el resto de las fábricas de la empresa localizadas en la ciudad descendieron notablemente su actividad.

Desde los primeros años de la década de los 80, comenzó una negociación entre la empresa y el ayuntamiento por la cesión de espacios, hasta entonces, propiedad de la MSP. En el año 1987 gran parte de los espacios de la empresa fueron adquiridos por el ayuntamiento municipal. Entre estos espacios encontramos: los industriales (lavaderos, fábricas, etc.), la montaña de carbón (de unos 150.000 m²). El total de los espacios que pasaron a ser propiedad municipal suman un total superior a los 325.000 m². (Alonso Santos, 2004).

Los terrenos de la MSP que adquirió el ayuntamiento fueron utilizados, principalmente en dos sectores, el industrial, donde destaca el Polígono Industrial del Bierzo que se edificó en el lugar donde se establecieron los lavaderos y el residencial, impulsado por la burbuja inmobiliaria de finales de la década de los 90 y los primeros años de este siglo. (Alonso Santos, 2004).

4. Barrio de Compostilla (Central Térmica de ENDESA):

El poblado de Compostilla fue construido por la empresa ENDESA en el año 1949. Se localiza fuera del núcleo urbano a un kilómetro del centro urbano y su finalidad era la de albergar a los trabajadores que construyeron la Central Térmica de Compostilla I y posteriormente a los empleados de la empresa que trabajaron en la central durante su periodo de funcionamiento (ilustración 4.1).²

La empresa ENDESA fue creada por el INI en el año 1948, se dedicó a la producción, transporte y comercialización de la energía y su Central Térmica de Compostilla se puso en funcionamiento el 12 de Octubre de 1949.

Se trata de un espacio de 22 Ha de las cuales solo están edificadas 15 Ha. El proyecto urbano de este barrio consta de 141 viviendas que fueron organizadas en el espacio siguiendo el



Ilustración 4.1: Central Térmica de Compostilla y el Barrio de Compostilla junto a la Montaña de Carbón. Colección personal.

modelo de ciudad jardín, un modelo de urbanización surgido durante el siglo XIX que trataba de escapar de las ciudades industriales de la época, estableciendo así un traspaso suave desde la industrialización de las ciudades al medio rural.

Estas construcciones expresan un estilo inglés en cuanto a su arquitectura, heredada del lugar de origen de la ciudad jardín.

Este barrio de Ponferrada fue considerado autosuficiente, al margen del centro urbano, ya que disponía de los diferentes equipamientos necesarios para su desarrollo sin depender de la ciudad en su conjunto.

² La información del desarrollo histórico del Barrio de Compostilla puede ampliarse desde el punto de vista arquitectónico en: (Fernández Fernández, 2013) y desde el patrimonio industrial en: (Montes Pérez, 2018).

Existen construcciones residenciales, administrativas y equipamientos, tales como: espacios administrativos y de reunión, instalaciones deportivas, economato, iglesia y sanatorio, dedicadas para el uso y el aprovechamiento de los trabajadores de la empresa.

Este poblado obrero se estableció siguiendo las fuertes tendencias sociales de la época. Se construyó en el centro del mismo la iglesia, a cuyos lados se establecieron las viviendas de mayor nivel (chalets de varias plantas con un terreno ajardinado de grandes dimensiones) y la plaza con los locales administrativos y de reunión.



Ilustración 4.2: Casa de ingenieros en el Barrio de Compostilla. Colección personal, 16 de febrero de 2019.



Ilustración 4.3: Bloque de casas obreras en el Barrio de Compostilla. Colección personal, 16 de febrero de 2019.

Rodeando este primer espacio se localizaron las viviendas de segundo orden, viviendas adosadas con una o dos plantas y un terreno ajardinado (ilustración 4.2).

Hacia el exterior del poblado se localizaron el resto de los equipamientos (instalaciones deportivas, sanatorio, escuelas...) y las viviendas de menor nivel, que se construyeron como viviendas de dos plantas, estrechas pero alargadas con un terreno hacia detrás, siguiendo la influencia edificatoria anglosajona (ilustración 4.3).

En la actualidad, este barrio ha perdido su condición de autosuficiente. Pese a no encontrarse dentro del núcleo urbano (a diferencia de los barrios de la MSP), no puede desarrollarse sin depender de la ciudad.

En el año 1972, ENDESA abandonó la Central Eléctrica de Compostilla I (ilustración 4.4) para establecerse en un nuevo grupo energético más moderno denominado Central Eléctrica de Compostilla II, que se ha mantenido en activo junto a nuevos grupos energéticos adheridos al segundo hasta la actualidad, sin embargo, se ha programado el cierre de la central en el año 2020.

Debido al cambio de lugar de la central térmica, y al abandono de esta primera, provocó el comienzo del deterioro de este icónico barrio de la ciudad de Ponferrada.



Ilustración 4.4: Fachada sur de la Central Térmica de Compostilla en la actualidad. Colección personal, 16 de febrero de 2019.

Este barrio siguió perteneciendo a la empresa dueña de la central térmica hasta que el año 2003 se firmó una cesión de los terrenos del barrio por parte de ENDESA al ayuntamiento municipal, debido a que la empresa no era capaz de mantener la sostenibilidad del barrio, por tanto, el ayuntamiento adquirió más de medio millón de metros cuadrados de terreno entre los que se incluyen: terrenos urbanizables, espacios residenciales, equipamientos deportivos, etc. En la actualidad, el ayuntamiento no ha conservado estos espacios tal y como requerían. Se trata de un barrio con más de 50 años de existencia y sus equipamientos son, mayoritariamente, de esa época, por lo que no se mantienen en unas condiciones lo suficientemente óptimas. Algunos de los aspectos que el barrio ha de mejorar son los saneamientos, asfaltados, aceras, limpieza, jardinería, etc. (*La Nueva Crónica*, 12 de junio de 2016).

Pese a ser uno de los barrios más históricos y singulares del municipio no ha recibido el trato correcto por la administración, siendo uno de los lugares peor acondicionados de la ciudad, lo que ha provocado la decadencia de uno de los barrios más representativos de la historia industrial de la comarca en general y de la ciudad en particular (ilustraciones 4.5 y 4.6).

Este trato menor se corresponde a una focalización en ampliar la ciudad y un empuje económico a los nuevos espacios residenciales que ofrece Ponferrada, dejando los espacios más antiguos (a excepción de Casco Histórico) en un segundo plano. Además, cabe destacar que, al tratarse de un espacio ligeramente aislado, es decir, separado del núcleo urbano, no tiene las posibilidades turísticas y económicas que otros localizados más próximos al centro de la ciudad.



Ilustración 4.5: Acera del Barrio de Compostilla. Colección personal, 16 de febrero de 2019.



Ilustración 4.6: Avenida principal del Barrio de Compostilla. Colección personal, 16 de febrero de 2019.

5. Barrio de La Placa:

Los Talleres de La Placa son un conjunto de hangares y talleres inaugurados en el año 1954 por RENFE para la reparación y el mantenimiento de sus locomotoras. Debido a que, tras la Guerra Civil Española, la comarca del Bierzo se posicionó como uno de los mayores focos mineros del país y se requería de un sistema de transporte del mineral acorde a las necesidades de la época, tanto en el traslado de mineral hacia la Meseta como hacia la costa gallega donde se exportaba el mineral mediante el transporte marítimo. (Álvarez Fernández et al., 2005).

Estos talleres constaban de varios edificios construidos. En cada uno de ellos se desarrollaba una actividad concreta, en cuanto a la reparación de material ferroviario se refiere. Se edificaron al noreste de la ciudad de Ponferrada, junto a la línea de Ferrocarril León-Monforte, a unos 2 kilómetros de la Estación de RENFE.

Destacan los Hangares de Reparación de Locomotoras de Vapor, una construcción recreando un cuarto de círculo con espacio para doce hangares (ilustración 5.1). Las máquinas de vapor se introducían en cada uno de los hangares mediante una vía



Ilustración 5.1: Hangares de Reparación de Locomotoras de Vapor junto a la placa. Colección personal, 16 de febrero de 2019.

independiente que finalizaba en una rotonda con una placa de 25 metros de longitud que permitía girar las locomotoras para ser introducidas en cada hangar (Magaz Molina J. y Marcos Toribio E., 2019). Cabe destacar que esta placa es la que le da el nombre al barrio en el que se localizan estos talleres.

También se pueden observar tres talleres de gran tamaño como el Taller de Locomotoras Diesel, el Taller de Material Remolcado (ilustración 5.2) y el Taller de Locomotoras y Autopropulsados Eléctricos (ilustraciones 5.3), cada uno con su almacén en un edificio anexo.

También se localizan dos edificios administrativos, uno de ellos que hacía la función de vestuarios y comedores a la par que de oficinas y el segundo que tenía oficinas en su planta inferior y la vivienda del jefe de taller en su planta superior.

Además, se pueden encontrar diferentes construcciones de apoyo para las reparaciones como son las aguadas, el arenero y los almacenes de carbón.



Ilustración 5.2: Taller de Material Remolcado. Colección personal, 16 de febrero de 2019.



Ilustración 5.3: Entrada de los Talleres de Locomotoras y Autopropulsados Eléctricos. Colección personal, 16 de febrero de 2019.

Debido a la construcción de este taller se tuvo que edificar nuevas residencias para los trabajadores y así fue como se desarrolló el barrio de La Placa.

Hoy en día se trata de un barrio de importantes dimensiones y tiene una población superior a los 1000 habitantes (INE, 2017), pero en sus inicios se trataba de un pequeño barrio formado por dos calles paralelas sin asfaltar con edificios alineados a los largo de la calle de una sola planta (ilustración 5.4). Además, se construyó una escuela para los niños del barrio.



Ilustración 5.4: Casas originales del Barrio de La Placa. Colección personal, 16 de febrero de 2019.

Cabe destacar que, a diferencia de los otros barrios de trabajadores de la ciudad como el de Compostilla o el poblado de la MSP, las casas pertenecían a los residentes, es decir, no eran casas que estaban en propiedad de la RENFE y que fueron alquiladas o cedidas a los trabajadores, sino que las

familias que residían en dichas viviendas las poseían en propiedad y fueron construidas gracias a la inversión íntegra de los trabajadores.

A su lado se localizan los cargaderos de carbón (ilustración 5.5) que ese utilizaba para pasar el mineral de las vías de la MSP (Ferrocarril Ponferrada-Villablino) a las vías de Renfe que eran las encargadas de transportar el carbón a sus destinos correspondientes que eran generalmente fábricas, centrales térmicas y el consumo doméstico. (Diario de León, 22 de abril de 2018).

Estos cargaderos comenzaron a funcionar en el año 1949 y se tratan de un escalón de hormigón de unos diez metros de altura y casi un kilómetro de longitud que era utilizado para el cambio de vía por medio del uso de la gravedad. (Magaz Molina y J. y Marcos Toribio E., 2018).



Ilustración 5.5: Cargaderos del mineral localizados en el entorno de los Talleres de La Placa. Colección personal, 16 de febrero de 2019.

Las vías de la MSP se localizaban en la parte superior y el carbón se depositaba en unos depósitos que se vaciaban mediante un sistema de tolvas (ilustración 5.6) en los vagones pertenecientes a RENFE localizados en la parte inferior, así se podía facilitar el paso del mineral de unas vías a otras, debido a la elevada cantidad de mineral que se extraía, este

sistema mejoraba la productividad y agilizaba el proceso de cambio de unas vías a otras. (Diario de León, 22 de abril de 2018).

En estos cargadores existían tres partes diferenciadas, dependiendo de la empresa a la que pertenecieran, estas empresas eran: la Minero Siderúrgica de Ponferrada, “Antracitas de Gaiztarro” y un último cargadero denominado de *particulares*. (Álvarez Fernández et al., 2005).

Además del sistema de transporte del mineral que se puede observar en superficie, existían una serie de vías subterráneas que permitían una mayor rapidez de este proceso, desde las vías de RENFE, y usando unas pequeñas rotondas de 8 metros de longitud, los vagones, generalmente empujados por tracción animal, se adentraban bajo tierra, y usando, también, un sistema de caída por gravedad, se pasaba el mineral de la parte superior a la inferior, agilizando así el proceso más aún. (Álvarez Fernández et al., 2005).

Junto a estas pequeñas rotondas, se puede observar hoy en día los restos de varias básculas utilizadas en el pesaje de los vagones, tanto los que salían de los túneles subterráneos como los que eran cargados a

cielo abierto, lo que permitía tener un control de la cantidad de mineral que se cambiaba de unos ferrocarriles a otros y, por ende, el control del mineral transportado.

Entre el espacio ocupado por los cargaderos de carbón y los talleres de RENFE, se localizan dos edificios pertenecientes a los cargaderos del mineral. Estos edificios se corresponden con uno exclusivo de oficinas y otro con oficinas y vestuarios en su interior.



Ilustración 5.6: Sistema de tolvas de los cargaderos del mineral, el ascensor y la torre de vigilancia. Colección personal, 16 de febrero de 2019.

6. Ruta turística de los espacios mineros, industriales y ferroviarios de Ponferrada:

El patrimonio es un bien muypreciado perteneciente a las diferentes comunidades y territorios en los que están. Sin embargo, es un bien perecedero, ya que en el caso de que no tenga un mantenimiento y una conservación óptima puede desaparecer.

Los diferentes espacios abandonados con un interés cultural se han de mantener por parte de las instituciones competentes, para conservar en la memoria como se desarrolló la evolución de una ciudad, en este caso.

El valor histórico del patrimonio tiene que ser considerado positivamente por los habitantes de los territorios en los que se establecen por lo que su conservación es capital para su divulgación a las generaciones venideras. (Hidalgo Giralt y Palacios García, 2016).

Uno de los aspectos a destacar para el mantenimiento ejemplar del patrimonio histórico es el turismo, ya que quizás no es un turismo mayoritario, pero si puede llegar a ser importante si se le da la importancia que requiere y si se mantiene en forma óptima.

En la ciudad de Ponferrada, tal y como se ha explicado con anterioridad, el patrimonio industrial y minero es muy importante y se ha de desarrollar tanto en la divulgación a la población local como a los posibles visitantes procedentes de otros lugares.

Una de las principales formas de interpretación del patrimonio industrial son las rutas tematizadas y en este caso es el ejemplo idóneo y correcto. Es un ejemplo que casa con el tipo de turismo de la ciudad, ya que ya posee rutas turísticas con temáticas diferentes que funcionan y además con la existencia del Museo Nacional de la Energía, se podría derivar una ruta a través del patrimonio industrial y minero de la ciudad, combinándolo con el museo existente, añadiéndole el proyecto de expansión del mismo en la Central Térmica de Compostilla y, además, se podría incluir a la ruta turística la visita al Museo de Ferrocarril de Ponferrada.

Para que se pueda elaborar esta ruta que, de visibilidad al patrimonio industrial del entorno de Ponferrada, éste se ha de mantener en unas condiciones apropiadas para que la persona que esté dispuesta a conocer el lugar pueda tener una buena noción del lugar. Es cierto que las administraciones locales, no tienen el presupuesto necesario para acometer dichas restauraciones, y es aquí donde entran en acción las administraciones autonómicas y estatales, ya que tienen mayor presupuesto dedicado al patrimonio cultural y podría ser distribuido al patrimonio industrial de Ponferrada.

Existe un aspecto clave para la posibilidad de la rehabilitación de estos espacios y es el que sea declarado Bien de Interés Cultural (BIC), ya que los edificios e infraestructuras que son declaradas como tal tienen un acceso a una mayor subvención en el mantenimiento de los espacios en los que se desarrollan. (Hidalgo Giralt y Palacios García, 2016).

En el caso de la capital berciana, destacan el caso de los Talleres de RENFE de La Placa, los cuales se mantienen en un mal estado de conservación y que, en numerosas ocasiones, se ha intentado, por parte de asociaciones como la “Asociación Cultural Ferroviaria Berciana”, declarar como Bien de Interés Cultural, lo que les permitiría mantener en buenas condiciones de conservación y por tanto favorecería su capacidad tanto de exposición como de divulgación histórica. (Diario de León, 22 de abril de 2018).

6.1. Desarrollo de la ruta turística:

En el caso particular de Ponferrada, he elaborado una ruta con la temática de la industria y la minería como concepto principal sobre el que se desarrolle esta ruta.

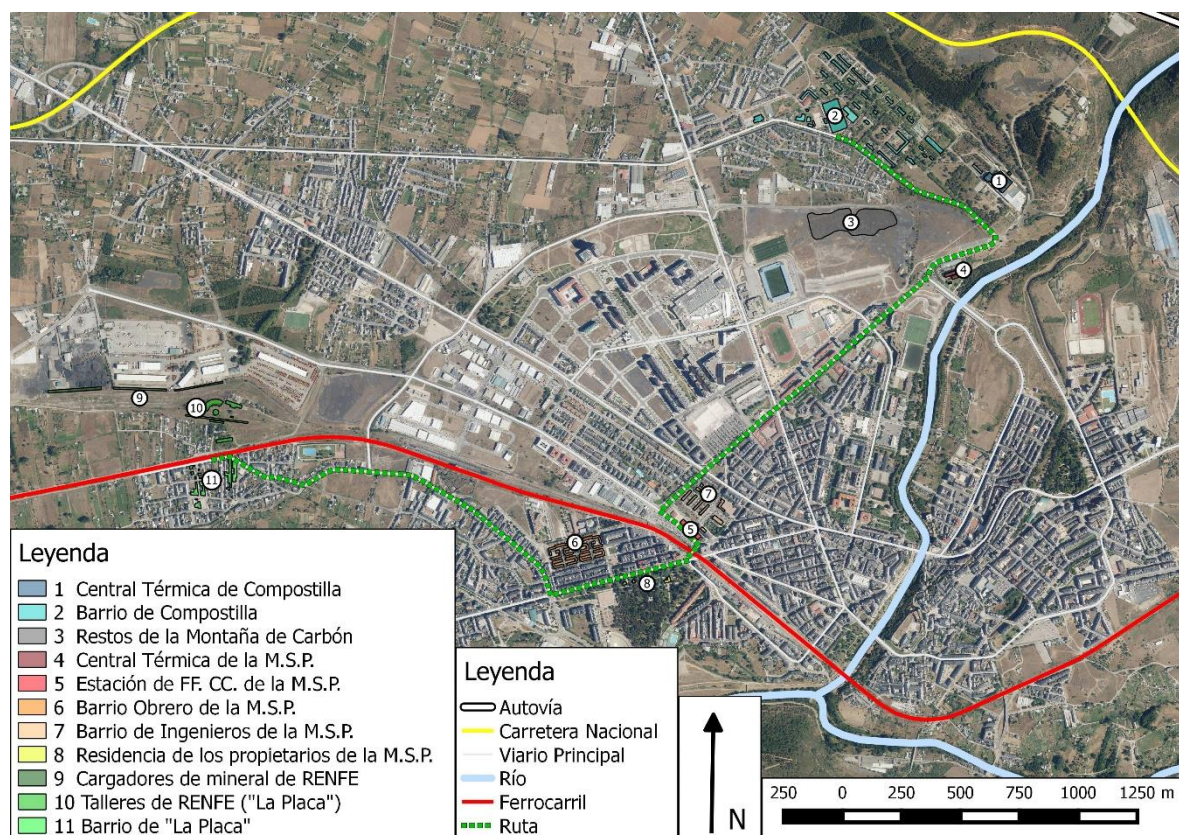


Ilustración 6.1: Mapa de la Ruta Turística de los Espacios Mineros, Industriales y Ferroviarios de Ponferrada. Elaboración propia.

Se trata de una ruta de unos 5 kilómetros de longitud que atraviesa los principales ejemplos del patrimonio industrial que aún se mantienen en la ciudad de Ponferrada, los cuales se dividen en tres zonas diferentes: el barrio de Compostilla, el barrio de la MSP y el barrio de La Placa (ilustración 6.1).

La ruta comenzaría en Compostilla, un barrio creado por la empresa ENDESA donde destaca su central térmica, la cual está en proceso de restauración, por lo que su visita sería de gran importancia y junto a ella se localiza el barrio residencial de Compostilla, un barrio edificado en el año 1949 como alojamiento de los obreros que trabajaron en la construcción de la central (ilustración 6.2). (Fernández Fernández, 2013).

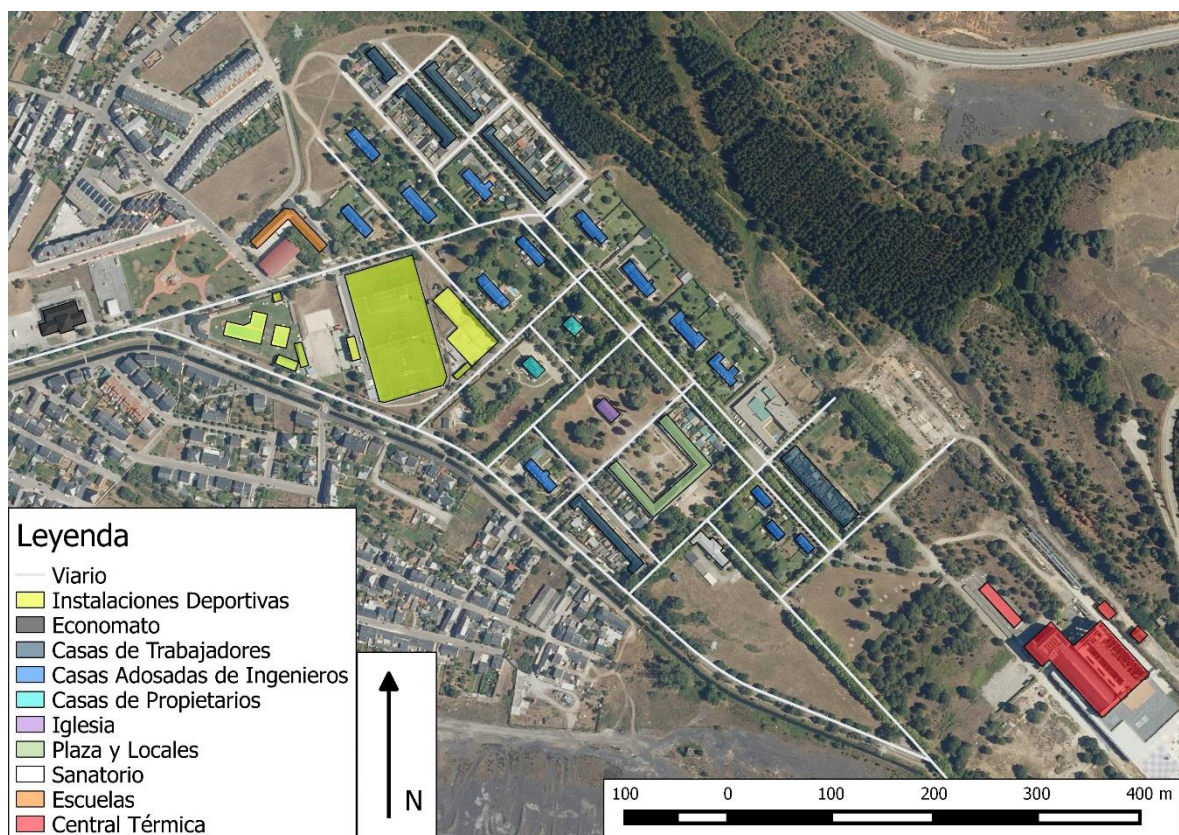


Ilustración 6.2: Mapa del Barrio de Compostilla. Elaboración propia.

Es un barrio edificado con la ayuda del Instituto Nacional de Industria y con unas características espaciales muy concretas. (Fernández Fernández, 2013).

Destaca un estilo similar al de la Ciudad Jardín, no solo en el estilo arquitectónico de los edificios, sino en la presencia de domicilios con su correspondiente espacio ajardinado en cada finca. Además, su trama tiende a ser ortogonal, no se trata de un plano hipodámico perfecto, pero sus calles están establecidas en dos únicos sentidos, estableciendo así unos cruces de calles perpendiculares unos con otros en su mayoría. Se puede observar con

claridad las tendencias sociales de la época en el barrio, ya que se estableció mediante un sistema de segregación en función de la posición que el trabajador tuviera en la empresa, localizando los edificios en función de la importancia que tuvieran.

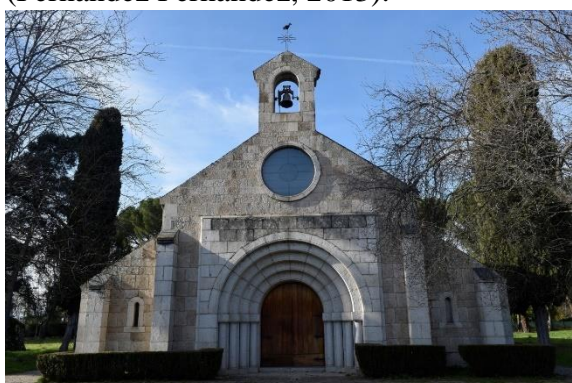
En el centro del barrio se edificaron los más importantes para la época que eran, en primer lugar, la iglesia y a sus lados tanto la plaza del barrio (ilustraciones 6.3 y 6.4) como las residencias de los técnicos de mayor nivel, siendo esta plaza el lugar de comienzo de la ruta.



Ilustraciones 6.3 y 6.4: Plaza y edificio de los locales de reunión del Barrio de Compostilla. Colección personal, 16 de febrero de 2019.

Los edificios de este espacio central tienen las mejores calidades del barrio. Las residencias de los directivos de la central eran grandes edificios de varias plantas con un amplio jardín, acorde a las características sociales de sus residentes.

En cuanto a la iglesia y la plaza del barrio eran espacios muy bien cuidados y al tratarse de un barrio que se edificó en los años 40 del siglo XX, eran los lugares más concurridos del barrio. La iglesia era el lugar de culto, por tanto, y debido a la importancia de la religión durante la dictadura franquista se tenía que mantener en condiciones óptimas (ilustraciones 6.5 y 6.6). La plaza del pueblo era el punto principal de reunión de los habitantes del lugar, en este caso se trata de una plaza cuadrada, bordeada en tres de sus cuatro lados por un edificio con diferentes locales que los trabajadores utilizaban como lugar de reunión. (Fernández Fernández, 2013).



Ilustraciones 6.5 y 6.6: Iglesia del Barrio de Compostilla. Colección personal, 16 de febrero de 2019.

Vistas tanto la plaza del pueblo como la iglesia, el recorrido continúa hacia el noreste hasta la avenida principal del barrio, donde se localizan las viviendas de los técnicos de segundo nivel (ilustración 6.7 y 6.8), en este caso se tratan de viviendas adosadas de una sola planta (generalmente) y un terreno ajardinado menor que en el caso de los domicilios de los dirigentes de la central térmica. Se trataban de residencias de cierta importancia para la época, pero claramente inferiores a las previamente comentadas.



Ilustraciones 6.7 y 6.8: Casas de los ingenieros de la Central Térmica de Compostilla. Colección personal, 16 de febrero de 2019.

En los espacios más alejados del centro del barrio, se localizaron dos tipos de espacios: los espacios residenciales de los trabajadores de menor nivel y varios tipos de equipamientos.

Continuando la avenida principal dirección noroeste se llega a las casas de los obreros de la central. Éstas se pueden catalogar como las casas de menor calidad. Se establecían en hileras de casas adosadas unas a otras, de dos plantas, pero bastantes estrechas y que tenían un espacio posterior a las casa que mayoritariamente no estaban ajardinados (ilustraciones 6.9 y 6.10).



Ilustración 6.9: Fachada frontal de un bloque de casas de obreros de la Central Térmica de Compostilla. Colección personal, 16 de febrero de 2019.



Ilustración 6.10: Fachada trasera y patios de un bloque de casas de obreros de la Central Térmica de Compostilla. Colección personal, 16 de febrero de 2019.

Los equipamientos del barrio también se localizaban en las afueras. Desde la parada anterior de la ruta, se llega a ellos dirección suroeste a través de la calle Diagonal, la única del barrio que rompe el sistema viario en ángulos rectos. Destaca la presencia de instalaciones deportivas (ilustración 6.11) que podían ser utilizadas por los trabajadores de la empresa, así como un economato (ilustración 6.12), unas escuelas y un sanatorio. Lo que provocaba que este barrio pudiera ser autosuficiente en sí mismo y no tener que depender del resto de la ciudad para cuestiones de alimentación, sanidad o educación.



Ilustración 6.11: Instalaciones deportivas del Barrio de Compostilla. Colección personal, 16 de febrero de 2019.



Ilustración 6.12: Economato del Barrio de Compostilla. Colección personal, 16 de febrero de 2019.

Posteriormente se ha de ir hacia el sureste y se llega a la Central Térmica de Compostilla. Esta central data del año 1949 y fue el detonante del desarrollo del barrio, hasta su cierre en el año 1974 debido a la construcción de una nueva central térmica más moderna y de mayor capacidad a unos 9 kilómetros de distancia al norte de la primera. Se trata de un complejo industrial formado por varios edificios que se encuentran en proceso de restauración, ya que está incluida dentro del proyecto inicial del Museo Nacional de la Energía, del que se hablará posteriormente.

Para continuar la ruta se ha de recorrer 300 metros hacia el sur y se llega a uno de los principales edificio del recorrido.

La siguiente parada de esta ruta se localiza en el entorno del barrio de Compostilla, sin embargo, no pertenece a ENDESA, se trata de la Central Térmica de la Minero Siderúrgica de Ponferrada, la cual hoy en día es el Museo Nacional de la Energía. La Fábrica de Luz.³

Este edificio se encuentra en condiciones óptimas para la divulgación del desarrollo minero e industrial de la ciudad y esa es su función actual. Se edificó alejado del resto de edificios

³ <http://www.lafabricadeluz.org/index.php/es/museo/la-fabrica-de-luz-museo-de-la-energia>

de la MSP debido a la necesidad de agua para su refrigeración, por lo que fue construido junto al río Sil.



Ilustración 13: Centrales térmicas de Ponferrada. MSP en primer plano y ENDESA a la derecha. Colección personal, 16 de febrero de 2019.

Se trata de un complejo industrial formado por varios edificios (ilustración 13) en los que destacan dos, el edificio de calderas en el que se producía la combustión del carbón y el edificio de turbinas en el que se localiza la maquinaria necesaria para la producción de energía y que estuvo en

funcionamiento entre el año 1920 y el año 1971. Su función principal era la de abastecimiento de energía a los edificios de la empresa, tanto los residenciales como los administrativos y las diferentes fábricas que tenía la MSP a las afueras de la ciudad. (Maurín Álvarez, 1985).

Este museo se trata de un espacio de divulgación en el que se puede descubrir como se producía la energía eléctrica en la central durante los años de su funcionamiento. Además, se explica el modo de vida de los trabajadores de la época tanto los de las minas como los de la propia central. Durante el recorrido por el museo se encuentran gran cantidad de objetos, herramientas, testimonios y documentos audiovisuales que permiten comprender el proceso de la obtención de la electricidad por medio de la energía térmica obtenida por el calor desprendido de la quema del carbón obtenido en las minas de la MSP. Este museo está considerado como uno de los principales ejemplos del patrimonio industrial del país, debido a su excelente conservación y a su calidad en la restauración realizada respetando tanto los elementos como su apariencia original, lo que le ha permitido obtener varios reconocimientos internacionales como el premio Europa Nostra 2012 y la nominación al premio de mejor museo europeo en los premios EMYA (European Museum of the Year Award) en el año 2015. (La Fábrica de Luz, 2019)

Tras el paso por la Central Térmica de la MSP, se ha de continuar el trayecto, pero sin cambiar de empresa, ya que el siguiente lugar que visitar es el barrio de la MSP. Para llegar

desde la parada anterior, se ha ir hacia el suroeste, a través de la Avenida de la Libertad durante 1,5 kilómetros para llegar al Barrio de la MSP.

Este barrio se localiza en un lugar más céntrico que el de Compostilla, junto a la estación del Ferrocarril Ponferrada-Villablino y se divide en tres zonas claramente diferenciadas: el poblado obrero, la zona de residencia de los técnicos y los equipamientos y, por último, la finca del director de la empresa (ilustración 6.14).

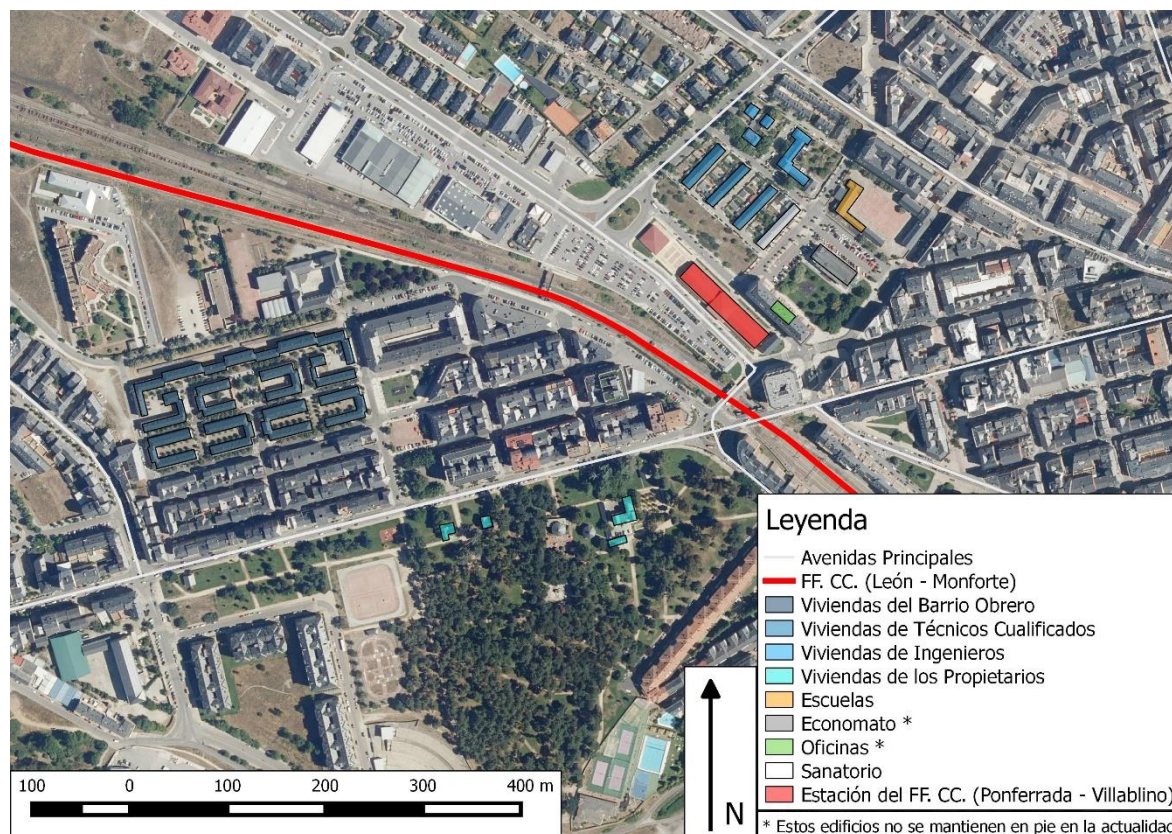


Ilustración 6.14: Mapa del Barrio de la MSP. Elaboración propia.

El poblado obrero de la MSP es una barriada obrera construida por la empresa en la década de los 30 del siglo pasado y constaba de un total que rondaba las 400 viviendas para los obreros de La Minero (como se conoce a la MSP por parte de los obreros) y sus familias.



Ilustraciones 6.15 y 6.16: Fotografías de varios bloques de domicilios en el Barrio Obrero de la MSP. Colección personal, 16 de febrero de 2019.

Se trata de un barrio con edificios de tres plantas todos edificadas bajo un mismo estilo sobrio que refleja la calidad de vida del barrio y se dividen en su interior en diferentes pisos de diferentes tamaños unos respecto a otros (ilustraciones 6.15 y 6.16). Los edificios se establecieron alrededor de una pequeña plaza central (ilustración 6.18) y todas las casa poseían una carbonera localizada en la zona norte del barrio (ilustración 6.17).



Ilustración 6.17: Imagen de las carboneras localizadas al norte del Barrio Obrero de la MSP. Colección personal, 16 de febrero de 2019.



Ilustración 6.18: Fotografía de la plaza del Barrio Obrero de la MSP. Colección personal, 16 de febrero de 2019.

La totalidad de las viviendas estaban en propiedad de la empresa y ésta alquilaba los domicilios a los trabajadores en función del tamaño de las casas. El arrendamiento de las viviendas del poblado obrero comprendía un arco muy amplio para la época, las casas más pequeñas costaban 60 pesetas y las de mayor tamaño alcanzaban las 125 pesetas. Cabe destacar que el sueldo medio de un obrero en la empresa rondaba las 400 pesetas. (InfoBierzo, 25 de diciembre de 2013).

Las segregación en función del cargo de que se tuviera en la empresa era muy evidente, no solo por la división del barrio en dos partes: obreros y técnicos, sino que esta división se generó a través de las vías del ferrocarril, lo que separaba más aun ambos espacios.



Al lado Este de las vías, junto a

Ilustración 6.19: Bloque de casas de los técnicos de la empresa en el Barrio de la MSP. Colección personal, 16 de febrero de 2019.

la estación del Ferrocarril Ponferrada-Villablino se establecieron las residencias de los técnicos de la MSP. Estas casa también estaban diferenciadas y ligeramente jerarquizadas,

ya que, pese a ser una zona de una elevada calidad de vida para la época, existían dos tipos de domicilios. Uno de ellos eran las casas adosadas en hilera (ilustración 6.19), unos domicilios de dos plantas con un patio trasero de gran tamaño y el otro estilo era en el que se alojaban las familias de los técnicos de mayor nivel que se tratan de chalets de dos plantas, de mayor tamaño que en el caso anterior y con un terreno ajardinado a su alrededor también de mayores dimensiones (ilustración 6.20).



Ilustración 6.20: Casa de los ingenieros de mayor categoría de la empresa en el Barrio de la MSP. Colección personal, 16 de febrero de 2019.



Ilustración 6.21: Edificio del sanatorio de la MSP. Colección personal, 16 de febrero de 2019.

Junto a estas casas se localizaban los edificios de la empresa que servían como equipamientos: las escuelas, el sanatorio (ilustración 6.21), el economato y un edificio de oficinas (estos dos últimos no se mantienen en pie en la actualidad).



Ilustración 6.22: Casa del dueño de la empresa. Actualmente sede de la Policía Municipal. Colección personal, 25 de diciembre de 2018.

Por último y ligeramente más alejado de los otros dos espacios residenciales, se puede encontrar la residencia del director de la empresa (ilustración 6.22). Se trata de una finca arbolada con varios edificios en su interior, el principal se trata de un gran chalet de tres plantas que era en el que residía la familia del director, mientras que el resto de los

edificios que se localizan en la finca eran o los domicilios del servicio o almacenes. Durante los años de actividad de la empresa, esta finca estuvo cercada por un muro para impedir la entrada al recinto, sin embargo, después de que el Ayuntamiento de la ciudad adquiriera los terrenos de la empresa en los años 80 (Maurín Álvarez, 1985), este recinto pasó a convertirse en un parque público, el cual hoy en día no está vallado y es de libre acceso para la sociedad.

En este barrio se encuentra la estación del ferrocarril de la MSP (ilustración 6.23). Hoy en día en se ha reconvertido en el Museo de Ferrocarril de Ponferrada.⁴ Fue inaugurado en el año 1999 y se trata de un espacio en el que se explica la relación de la ciudad y de la comarca con el ferrocarril tanto de la MSP como de RENFE. Se divide en dos edificios, el primero y más emblemático es el correspondiente con la estación de la MSP. Se trata de una construcción que se mantiene tal y como era durante sus años de actividad ferroviaria. En él se puede observar la exposición de libros, planos, imágenes y otro tipo de documentos gráficos que ayudan a la comprensión del museo. Además, están expuestos gran variedad de objetos ferroviarios de la época de la MSP, como: faroles, uniformes, piezas de taller, dispensadores de billetes, entre otros. El segundo edificio de este museo se trata de una lonja donde se pueden ver gran variedad de máquinas de tren y vagones tanto de mercancías como de pasajeros de fabricación nacional e internacional, que fueron utilizados en la comarca de El Bierzo. (Museo del Ferrocarril de Ponferrada, 2019).



Ilustración 6.23: Antigua estación del Ferrocarril: Ponferrada-Villablino. Actualmente el Museo del Ferrocarril. Colección personal, 16 de febrero de 2019.

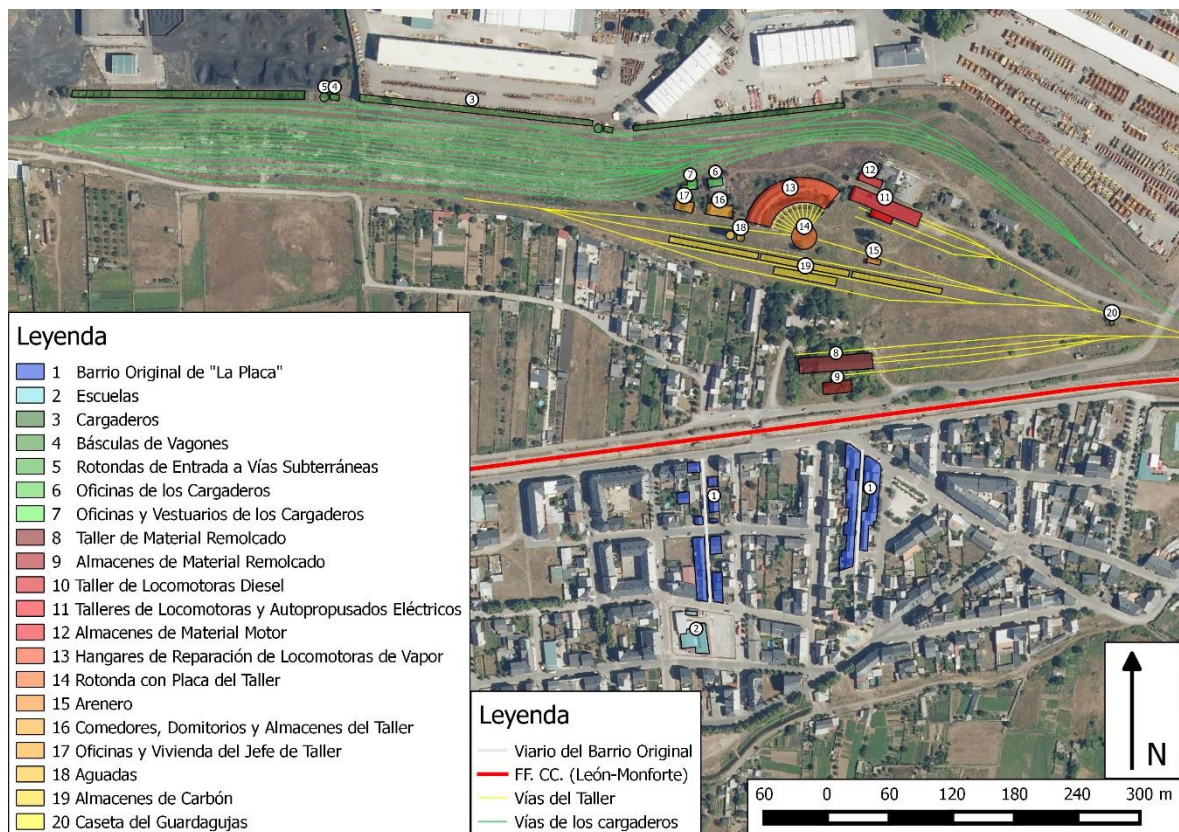


Ilustración 6.24: Mapa de los Cargaderos de Mineral y del Barrio y Talleres de La Placa. Elaboración Propia.

⁴ <http://www.museoferrocarril.ponferrada.org/>

El tercer y último espacio en el que se desarrolla esta ruta turística es el barrio de La Placa (ilustración 6.24). Se trata de la zona ferroviaria por excelencia de la ciudad de Ponferrada se divide en tres áreas diferenciadas: el espacio residencial, los talleres de RENFE y los cargaderos de carbón. Para llegar a dicho barrio desde la parada anterior se ha de realizar un recorrido de 2,5 kilómetros siguiendo las Avenidas de Portugal (dirección suroeste) y de La Cembra (dirección noroeste), ésta última finaliza en el pleno barrio residencial de La Placa.

La zona residencial del barrio se edificó en función de la construcción de los talleres de RENFE. Originalmente se trataba de un pequeño barrio de casas de una planta adosadas unas a otras en hilera (ilustraciones 6.25 y 6.26). Este barrio es de un pequeño tamaño ya que constaba solo de dos calles paralelas en las que se localizaban las viviendas, además de unas escuelas para los niños de la zona. A diferencia de los barrios obreros comentados con anterioridad, en este caso, se tratan de casas en propiedad de los trabajadores, es decir, las viviendas pertenecían a las familias que vivían en ellas, no a la empresa.



Ilustraciones 6.25 y 6.26: Casas originales del Barrio de La Placa. Colección personal, 16 de febrero de 2019.

Tras el paso por el espacio residencial, se ha de cruzar bajo la vía de RENFE mediante un pequeño túnel y tras haber sido cruzado, seguir la carretera dirección este durante 400 metros hasta un camino, junto a la caseta del guardagujas, mediante el que se pueden acceder a los talleres. Pese a que los edificios se encuentran en muy mal estado y que la maleza es visible en el suelo, ésta no crece por todo el espacio lo que no dificulta el movimiento libremente por todo el espacio de los talleres.



Ilustraciones 6.27 y 6.28: Hangares de Reparación de Locomotoras de Vapor. Colección personal, 16 de febrero de 2019.

Existen varios tipos de edificios en este complejo ferroviario, todos ellos construidos entre los años 40 y 50 y dedicados a la reparación y mantenimiento de los trenes de RENFE. El principal edificio, y el más destacable, es en el que se localizan los hangares de reparación de locomotoras de motor (ilustraciones 6.27-6.31), que tienen una rotonda con una placa que permite la entrada de los trenes a los hangares.



Ilustración 6.29: Rotonda con la Placa y los hangares de fondo. Colección personal, 16 de febrero de 2019.



Ilustración 6.30: Sistema de giro de la placa ferroviaria. Colección personal, 16 de febrero de 2019.



Ilustración 6.31: Placa ferroviaria y las aguadas en la parte posterior. Colección personal, 16 de febrero de 2019.

Además, existen otros edificios para la reparación de diferentes tipos de ferrocarriles (ilustraciones 6.32-6.36), dos edificios administrativos e instalaciones suplementarias como aguadas (ilustración 6.31), almacenes de carbón y un arenero (ilustración 6.37).



Ilustraciones 6.32 y 6.33: Taller de Material Remolcado. Colección personal, 16 de febrero de 2019.



Ilustración 6.34: Fachada sur del Taller de Locomotoras Diesel y del Taller de Locomotoras y Autopropulsados Eléctricos. Colección personal, 16 de febrero de 2019.



Ilustración 6.35: Entrada de trenes al Taller de Locomotoras y Autopropulsados Eléctricos. Colección personal, 16 de febrero de 2019.



Ilustración 6.36: Interior del Taller de Locomotoras y Autopropulsados Eléctricos. Colección personal, 16 de febrero de 2019.



Ilustración 6.37: Arenero del taller. Colección personal, 16 de febrero de 2019.



Ilustración 6.38: Principales edificios de los Talleres de La Placa. Colección personal, 16 de febrero de 2019.

La tercera zona reseñable de este barrio es la zona de cargaderos del mineral mediante los que se pasaba el carbón de las vías del ferrocarril de la M.S.P (ilustración 6.39).



Ilustración 6.39: Panorámica de la zona de cargaderos de mineral y los talleres de La Placa de fondo. Colección personal, 16 de febrero de 2019.



Ilustración 6.40: Pared de los cargaderos de mineral y del ascensor y torre de vigilancia. Colección personal, 16 de febrero de 2019.

Estos cargaderos fueron construidos en el año 1952. Se tratan de un escalonamiento del terreno con una pared que ronda los 10 metros de altura (ilustración 6.40), el mineral se almacenaba en la parte superior del escalonamiento (ilustración 6.45) y se dejaba caer por gravedad a los vagones (ilustraciones 6.41 y 6.42), en este caso, de los ferrocarriles de RENFE. (Diario de León, 22 de abril de 2018).

Para acceder a dicho espacio se ha de volver a la caseta del guardagujas y seguir el camino dejado por los restos de la vía más septentrional de los cargaderos, es decir, andando próximo a la pared de los cargadero, ya que la playa de vías allí localizada no está actualmente habilitada para su recorrido.



Ilustraciones 6.41 y 6.42: Tolvas de los cargaderos y la vía de carga. Colección personal, 16 de febrero de 2019.



Ilustración 6.43: Báscula de vagones de mineral junto a la pared de los cargaderos. Colección personal, 16 de febrero de 2019.



Ilustración 6.44: Rotonda con una placa que permite el acceso de vagones a los cargaderos subterráneos. Colección personal, 16 de febrero de 2019.

Estos cargaderos se dividían en tres zonas diferenciadas: los cargaderos de la MSP, las cargaderos de “Antracitas de Gaiztarro” y los cargaderos de *particulares*. (Álvarez Fernández et al., 2005).

Cabe destacar que además de los cargaderos en superficie, también existían cargaderos subterráneos, en los cuales los vagones eran introducidos por túneles localizados en la pared principal (ilustración 6.44) y mediante un sistema similar al de las tolvas que aún se encuentran en dicha pared, el mineral descendía hasta los vagones que posteriormente era sacados de vuelta a la superficie.



Ilustración 6.45: Pared de los cargaderos desde la parte superior. Colección personal, 16 de febrero de 2019.



Ilustración 6.46: Oficinas de los cargaderos de mineral. Colección personal, 16 de febrero de 2019.

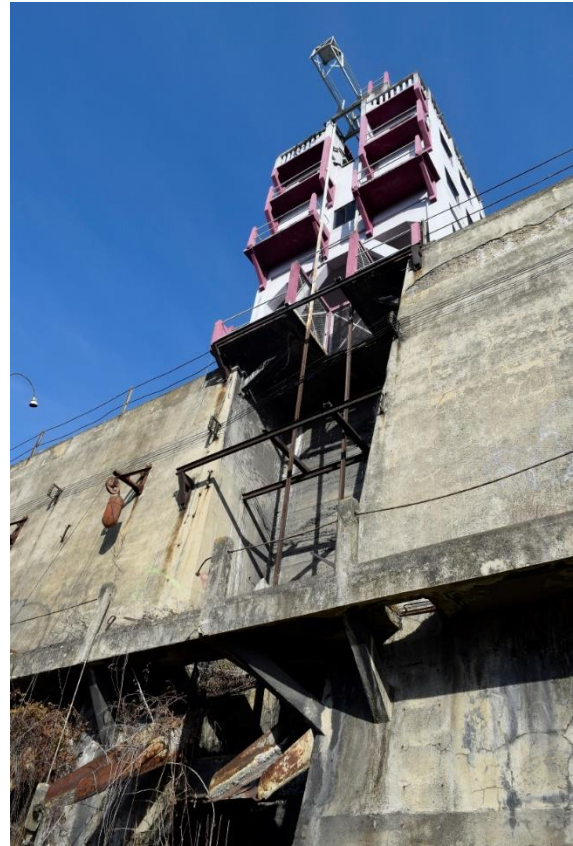


Ilustración 6.47: Torre de vigilancia y ascensor localizados en la pared de los cargaderos. Colección personal, 16 de febrero de 2019.

7. Conclusiones:

En este proyecto se ha realizado tanto el estudio en profundidad de los espacios mineros, industriales y ferroviarios de Ponferrada, como también la elaboración de una ruta turística que permita enseñar el patrimonio industrial de la ciudad.

Debido a la lectura de diferentes autores reconocidos y a la consulta de fuentes escritas y orales de gran conocimiento del espacio se ha podido realizar un trabajo que explique con claridad tanto la evolución de los diferentes espacios como su situación actual.

El trabajo de campo ha sido una parte fundamental de este proyecto debido a que a la hora de elaborar la ruta turística he tenido que evidenciar la posibilidad de realizar dicha ruta, estableciendo el recorrido por las calles y caminos en mejor estado. Durante las dos primeras paradas del recorrido, tanto el Barrio de Compostilla como el Barrio de la MSP, la ruta transcurre por las calles de Ponferrada, lo que permite realizar el trayecto tanto a pie como en automóvil, sin embargo, el recorrido por los talleres y cargaderos de La Placa es fundamental su desarrollo a pie. Pese a que la llegada hasta dicho lugar está habilitada para los vehículos, el acceso al patrimonio de dicho lugar ha de ser andando, siguiendo el recorrido establecido en la ruta.

Mediante la explicación redactada de los edificios y su distribución en el espacios y la ayuda de ilustraciones gráficas, tales como fotografías o cartografías, mayoritariamente, se puede comprender con facilidad el estado actual del patrimonio de los barrios industriales de la ciudad.

Este proyecto puede ser utilizado tanto por la administración pública local, comarcal o provincial, como por organizaciones privadas, para la divulgación del patrimonio de la ciudad desde un punto de vista geográfico y puede ser añadido a las diferentes rutas turísticas, actualmente existentes. Para una ciudad que ha dependido tanto de su industria durante tantas décadas, debería ofertar en mayor medida el patrimonio tan importante que posee. Los dos museos localizados a lo largo de esta ruta turística (Museo Nacional de la Energía. La Fábrica de Luz y Museo del Ferrocarril de Ponferrada) deberían ofrecer más formas de divulgación de sus espacios industriales históricos, como se ofrece en este recorrido, por ejemplo, debido a que los visitantes de ambos museos podrían estar notablemente interesados en realizar esta ruta turística por el patrimonio minero, industrial y ferroviario de la capital berciana.

8. Bibliografía:

ALONSO SANTOS, J. L. (2004): “Práctica urbana y liberación de los terrenos de la industria minera. ¿De la fragmentación física a la social?”, *Ería*, nº 63, pp. 35-52.

ÁLVAREZ FERNÁNDEZ, M., BENT, M., PÉREZ LANUZA, D. y PRIETO I TUR, L. (2000): *El ferrocarril de Ponferrada a Villablino y la minería en El Bierzo*", Monografías del Ferrocarril/13.

FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, M. (2013): “Poblados mineros en Ponferrada. Compostilla I”. En ÁLVAREZ ARECES, M. Á. (Ed.): *Paisajes Culturales. Patrimonio Industrial y Desarrollo Regional*. Gijón, CICEES, pp. 597-601.

HIDALGO GIRALT, C. y PALACIOS GARCÍA, A. J. (2016). “El patrimonio industrial declarado Bien de Interés Cultural en Madrid. Su integración en la oferta turística de la ciudad”. En: *PASOS: Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, Vol. 14, Nº 1, Universidad de La Laguna (Ed.) pp. 193-212.

MAGAZ MOLINA, J. y MARCOS TORIBIO, E. (2018). “Ponferrada: una aproximación a su legado industrial”. En: ÁLVAREZ ARECES, M. Á. (Ed.) *Paisajes culturales, patrimonio industrial y desarrollo regional*. Gijón: Centro de Iniciativas Culturales y Sociales, CICEES, pp. 722-728.

MAGAZ MOLINA, J. y MARCOS TORIBIO, E. (2019). “La Placa de Ponferrada, un escenario de la transición tecnológica carbón-electricidad”. En: ÁLVAREZ ARECES, M. Á. (Ed.) *Resiliencia, innovación y sostenibilidad*. Gijón: Centro de Iniciativas Culturales y Sociales, CICEES, pp. 493-500.

MAURÍN ÁLVAREZ, M. (1985). *Empresa y Espacio: El caso de la Minero Siderúrgica de Ponferrada*, S. A. León: Imprenta Mijares, S. A.

MONTES PÉREZ, C. (2018): “La memoria a los museos: identidad cultural y patrimonio industrial en El Bierzo”, *REA Revista Euroamericana de Antropología*, nº 5, pp. 19-30.

VEGA CRESPO, J. (2005): “Minería y desarrollo empresarial en León: en el caso de la Minero Siderúrgica de Ponferrada”, *VIII Congreso de la Asociación Española de Historia Económica*, Santiago de Compostela.

9. Fuentes:

Diario de León (2013): *La placa se baja del tren*. León: Diario de León, Carlos Fidalgo. Edición digital, 26 de mayo de 2013. Consultado el 14 de agosto de 2019 en: <https://www.diariodeleon.es/articulo/revista/la-placa-se-baja-del-tren/201305260400001350751.html>

Diario de León (2018): *Los cargaderos de La Placa, unos gigantes de hormigón en coma*. León: Diario de León. Edición digital, 22 de abril de 2018. Consultado el 12 de agosto de 2019 en: <https://www.diariodeleon.es/articulo/bierzo/cargaderos-placa-gigantes-hormigon-coma/201804220400011762106.html>

InfoBierzo (2013): *Medio siglo de historias vividas en La Minero. Origen y demandas del poblado*. Ponferrada: InfoBierzo. Edición digital, 25 de diciembre de 2013. Consultado el 14 de agosto de 2019 en: <https://www.infobierzo.com/mas-de-medio-siglo-de-historias-vividas-en-la-minero/69391/>

INE (2011): *Censo de Población y Viviendas 2011*. Edición digital. Consultado el 18 de octubre de 2019 en: <https://www.ine.es/intercensal/intercensal.do?search=1&cmbTipoBusq=0&textoMunicipio=Ponferrada&btnBuscarDenom=Consultar+selecci%F3n>

La Fábrica de Luz (2019): *La Fábrica de Luz. Museo de la Energía*. Edición digital. Consultado el 2 de diciembre de 2019 en: <http://www.lafabricadeluz.org/index.php/es/museo/la-fabrica-de-luz-museo-de-la-energia>

La Nueva Crónica (2016). *Compostilla, 13 años algún plan*. León: La Nueva Crónica, Diana Martínez. Edición digital, 12 de junio de 2016. Consultado el 26 de julio de 2019 en: <https://www.lanuevacronica.com/compostilla-13-anos-esperando-algun-plan>

Leonoticias (2013). *La revolución de La Placa*. León: Leonoticias, V. Silván, Reportaje. Edición digital, 25 de diciembre de 2013. Consultado el 14 de agosto de 2019 en: <https://www.leonoticias.com/frontend/leonoticias/La-Revolucion-De-La-Placa-vn133780-vst306>

Museo del Ferrocarril de Ponferrada (2019): *Conocer el Museo*. Edición digital. Consultado el 2 de diciembre de 2019 en: <http://www.museoferrocarril.ponferrada.org/>

Fuentes orales:

González Besteiro, M. Supervisor de talleres de RENFE e hijo del guardagujas de los talleres de RENFE de La Placa.

Pérez Trabadelo, A. Ayudante de barrenero y lavador oficial de 2ª en los lavaderos de la MSP en Ponferrada.